

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด

ในปัจจุบันมีคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการทำงานมากมายโดยการใช้สื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่ทำให้ผู้เรียนรู้ได้เข้าใจถึงหัวข้อที่เรียนรู้ได้ง่าย และถูกต้อง ทางคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการจัดทำ สื่อการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นขึ้นเนื่องจากปัญหาที่เกิดจากสังคมในตอนนี้คือ มีผู้ต้องการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นมาก ทางคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำสื่อการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นขึ้นโดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ในการออกแบบพื้นหลัง และทำการบันทึกเสียงภาษาญี่ปุ่นและคำบรรยายต่างๆ ด้วยโปรแกรม Adobe Audition CS6 จากนั้นก็นำส่วนที่ได้จากโปรแกรมที่ใช้ขึ้นต้นทั้ง 2 โปรแกรม นำเข้าสู่โปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 เพื่อทำการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นขึ้นมา ภายในสื่อการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นจะนำเสนองานด้วยภาพ 2 มิติ นำเสนอหัวข้องาน 8 เมนู ประกอบด้วย ตัวอักษร อีรียงานะ และ คาตะคานะ การกล่าวคำทักทาย การกล่าวถามสุขภาพ การกล่าวคำอำลา การกล่าวคำขอโทษและขอบคุณ การกล่าวคำแนะนำตัวเอง คำศัพท์น่ารู้ และแบบทดสอบ ทางคณะผู้จัดทำจึงจัดทำสื่อการเรียนการสอนเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนรู้ตามกลุ่มเป้าหมาย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟฟิก แผนภูมิ กราฟ วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด โดยมีเป้าหมายที่สำคัญก็คือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้นให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวอย่างที่ดีของสื่อการศึกษาในลักษณะตัวต่อตัว ซึ่งผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบพร้อมทั้งการได้รับผลป้อนกลับ (FEEDBACK) นอกจากนี้ยังเป็นสื่อ ที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ได้เป็นอย่างดีรวมทั้งสามารถที่จะประเมิน และ ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา [ยุทธพล, 2554]

คุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 4 ประการ

1. สารสนเทศ (Information) หมายถึง เนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ การนำเสนออาจเป็นไปในลักษณะทางตรง หรือทางอ้อมก็ได้ ทางตรงได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์ เช่นการอ่าน จำ ทำความเข้าใจ ฝึกฝน ตัวอย่างการนำเสนอในทางอ้อมได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมและการจำลอง
2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) การตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล คือลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันทางการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อประเภทหนึ่งจึงต้องได้รับการออกแบบให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มากที่สุด
3. การโต้ตอบ (Interaction) คือการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการเรียนการสอนรูปแบบที่ดีที่สุดคือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้มากที่สุด
4. การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) ผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบนี้ถือเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันทีหมายรวมไปถึงการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการ ทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการค้นหาข้อมูลเว็บไซต์ต่างๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาใช้กับ โครงการที่ทางคณะผู้จัดทำได้ทำอยู่ และเรื่องราวความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้



ภาพที่ 2.1 <http://www.jatschool.com/>

เว็บไซต์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านออกเสียงภาษาญี่ปุ่น โดยจะสอนอ่านออกเสียงเกี่ยวกับ ตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น 3 ประเภทคือ อักษรฮิรางานะ อักษรคะตะคะนะ และอักษรคันจิ เป็นต้น อธิบาย เทคนิคต่างๆ ในการอ่านตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น



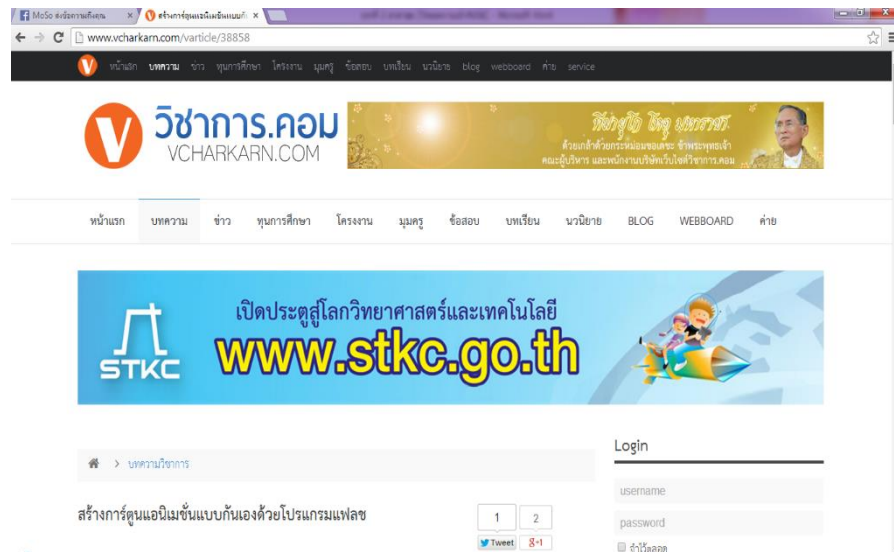
ภาพที่ 2.2 <http://giveuwblog.blogspot.com/2012/11/photoshop-cs6-basic.html>

เว็บไซต์ที่สอนการใช้งาน โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 สอนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ภายในโปรแกรม การตกแต่งภาพ การเปิด/ปิดไฟล์ การบันทึกไฟล์ และอธิบายเทคนิคต่างๆ ในการทำงานของโปรแกรมเพื่อนำไปปรับใช้ในงานอื่นๆ ได้



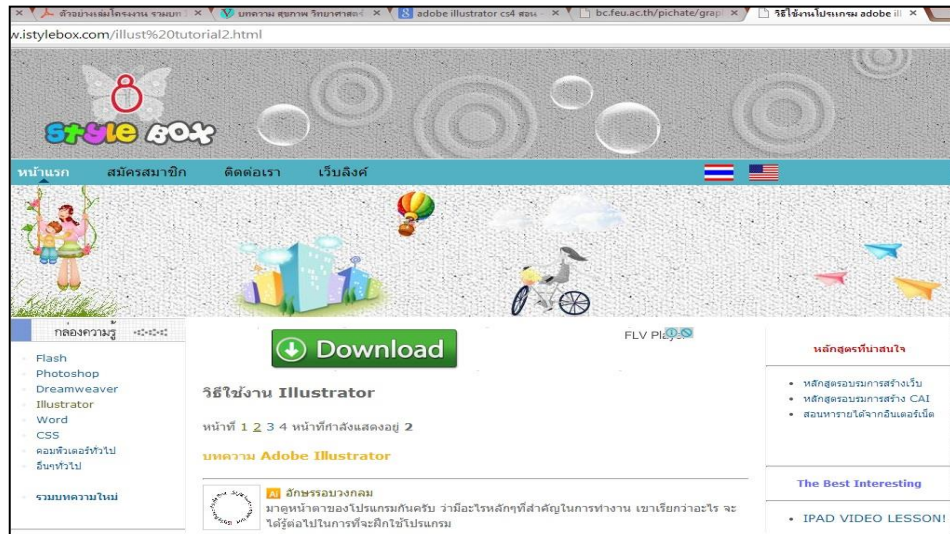
ภาพที่ 2.3 <http://pofb-animation.blogspot.com/2011/06/story-board.html>

เว็บไซต์ที่อธิบายการจัดทำ Storyboard สอนวิธีการเรียงเรียง Storyboard ให้น่าสนใจออกมาได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้ดูแล้วเข้าใจง่าย ชัดเจน



ภาพที่ 2.4 <http://www.vcharkarn.com/varticle/38858>

เว็บไซต์ที่อธิบายถึงการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS6 สามารถนำมาประยุกต์สร้างการ์ตูน 2 มิติ และยังเป็นแนวทางการสร้างตัวละครให้เคลื่อนไหวได้



ภาพที่ 2.5 <http://www.istylebox.com/illust%20tutorial2.html>

เว็บไซต์ที่อธิบายถึงการวาดรูป เทคนิคการใช้เครื่องมือในโปรแกรม Adobe Illustrator CS4 ในการวาดรูปตัวละคร นกและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อความสะดวกในการทำสื่อการเรียนการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้จัดทำได้ศึกษางานวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการทำสื่อการเรียนการสอนเรื่อง ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น เพื่อนำมาปรับใช้กับสื่อการเรียนการสอน ทำให้งานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.6 สนุกกับมาตราตัวสะกด

จักรพันธ์ พิมพังาม (2556) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ นำเสนอในเรื่อง สนุกกับมาตราตัวสะกด เป็นสื่อการสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับมาตราตัวสะกดของภาษาไทยให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาพัฒนาโดยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS5



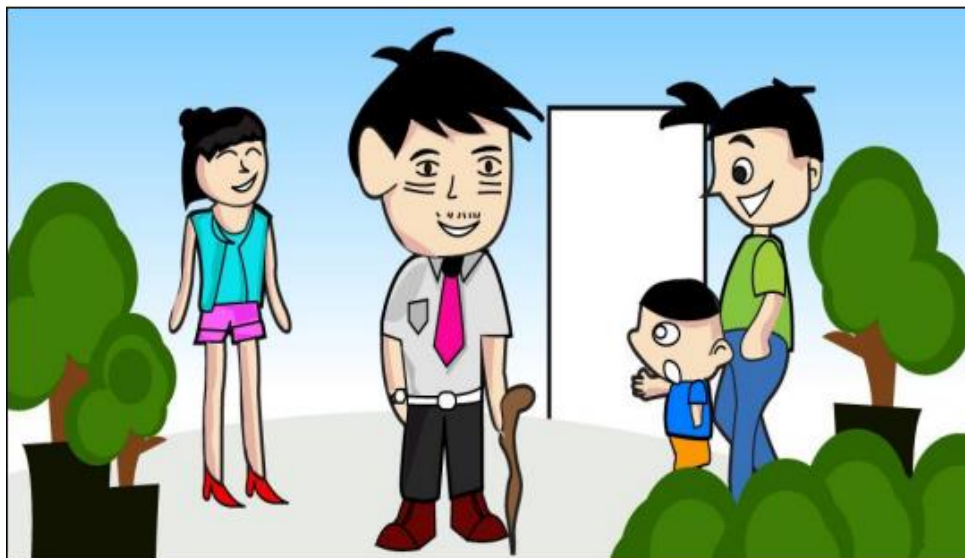
ภาพที่ 2.7 ศิลปะตะวันตก

ฐิติชญา เหมันต์ (2556) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม นำเสนอในเรื่อง ศิลปะตะวันตก เป็นสื่อการสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ศิลปะตะวันตกตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน พัฒนาโดยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS5



ภาพที่ 2.8 คำศัพท์ภาษาอังกฤษน่ารู้

พรณี มะโพงเพ็ง (2555) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง นำเสนอในเรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษน่ารู้ เป็นสื่อการสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การสอนภาษาอังกฤษและสนทนาต่างๆ สามารถเรียนรู้ได้ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาเป็นต้นไป พัฒนาโดยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS5



ภาพที่ 2.9 ไม้เท้ายอดกตัญญู

บุศรินทร์ เอี่ยมธนากุล (2554) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา นำเสนอในเรื่อง ไม้เท้ายอดกตัญญู เป็นการ์ตูนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเรียนรู้และปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 และบุคคลทั่วไป พัฒนาโดย Adobe Flash Professional CS5



ภาพที่ 2.10 รักษ์ป่า

ปิยพงศ์ อาสนกุล ภัสกร แพนสง่า และสยาม ศิริธนาภิรมย์ (2555) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ นำเสนอในเรื่อง รักษ์ป่า เป็นการ์ตูนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้ทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ข้อเสียของการตัดไม้ทำลายป่า และสอดแทรกเนื้อเรื่องเพื่อให้แอนิเมชันน่าตื่นตาตื่นใจ พัฒนาโดยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS5